

Pendidikan Biologi
Volume 5, Nomor 1
Halaman 1-14

Januari 2013

**PENGARUH PENDEKATAN SAVI MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL
BELAJAR PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 14
SURAKARTA**

**THE INFLUENCE SAVI APPROACH APPLICATION USING STAD TYPE OF
COOPERATIVE LEARNING MODEL ON LEARNING ACHIEVEMENT IN
THE VII GRADERS OF SMP NEGERI 14 SURAKARTA**

Tutik Fitri Wijayanti¹⁾, Baskoro Adi Prayitno²⁾, dan Marjono³⁾

¹⁾ Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: tutikfitri@gmail.com

²⁾ Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: baskoro_ap@uns.ac.id

³⁾ Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: marjono@yahoo.com

ABSTRACT – This research aims to find out the influence of SAVI approach using STAD type of cooperative learning model on learning achievement in the VII graders Junior High School of 14 Surakarta. This research belonged to a quasi-experiment with quantitative approach. The research was designed using posttest only non-equivalent control group design by applying SAVI approach with STAD type of cooperative learning for experiment class and using conventional learning approach with lecture and demonstration methods for control class. The population of research was all 7th graders Junior High School of 14 Surakarta in the school year of 2011/2012. The sample of research was the VII C graders as experiment group and VII B graders as control group. The sampling technique used was cluster random sampling. Technique of collecting data used was objective test, observation test, and school document. The hypothesis testing was conducted using t-test. The data analyzed by Minitab version 16 program help at 5% significance. The hypothesis result of the influence of SAVI approach with STAD type of cooperative learning results p-value < 0,05, so there is affects SAVI approach with STAD type of cooperative learning on the learning achievement in the VII graders Junior High School of 14 Surakarta.

Keywords: SAVI approach, STAD, Learning Achievement.

PENDAHULUAN

Biologi merupakan bagian dari sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari aspek produk, proses, dan sikap. Aspek produk biologi terdiri atas fakta,

konsep, prinsip, dan teori yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup beserta interaksi dengan lingkungannya. Aspek proses adalah proses yang digunakan untuk menemukan produk sains. Aspek proses biologi berupa keterampilan proses

sains meliputi aspek mengamati dengan indera, mengelompokkan, menerapkan konsep atau prinsip, menggunakan alat dan bahan, berkomunikasi, merumuskan hipotesis, menafsirkan data, melakukan percobaan, dan mengajukan pertanyaan. Sikap adalah karakter ilmiah yang muncul setelah siswa mempelajari biologi. Sikap yang diperoleh berupa sikap jujur, tanggung jawab, dan teliti.

Pembelajaran biologi yang menekankan pada aspek proses menuntut siswa harus belajar secara konstruktivisme untuk membangun konsep biologi secara mandiri. Konsep yang ditemukan secara mandiri akan membuat siswa lebih paham dan mengingat materi lebih lama dibandingkan dengan sekedar menghafal konsep. Menemukan konsep pada pembelajaran biologi membuat siswa lebih aktif tanpa harus bergantung pada guru. Pembelajaran yang seperti ini tentu akan menghasilkan prestasi belajar yang lebih maksimal dan efektif dibandingkan pembelajaran biologi yang hanya mengacu pada aspek produk saja.

Sudjana (2008) menyatakan, hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki seorang siswa setelah

menerima pengalaman belajarnya. Hal ini sangat mendukung pada penjelasan di atas yang menyatakan bahwa belajar biologi diperlukan adanya pengalaman belajar dari siswa. Pengalaman inilah yang benar-benar dibutuhkan oleh siswa untuk mencapai hasil pembelajaran biologi sesuai hakikat biologi sebagai sains.

Chotimah (2007) juga menjelaskan adanya permasalahan dalam pembelajaran biologi yang bersifat *teacher centered*. Pembelajaran yang seperti ini dipandang kurang efektif karena kurang melibatkan pengembangan kemampuan berpikir dan bertindak secara kritis, kurang dapat mengembangkan kemampuan berkolaborasi dalam proses belajar, peserta didik kurang termotivasi dan kurang bertanggungjawab terhadap proses belajar.

Silberman (2009: 2) mengemukakan bahwa siswa yang mendengarkan tanpa berpikir rata-rata dapat mendengar 400-500 kata per menit. Ketika mendengarkan secara terus menerus selama waktu tertentu pada seorang guru yang sedang bicara empat kali lebih lamban, siswa

cenderung bosan, dan pikiran mereka akan melayang kemana-mana.

Permasalahan-permasalahan di atas juga terjadi pada SMPN 14 Surakarta. Hasil observasi yang penulis lakukan, terdapat permasalahan pembelajaran biologi yang harus ditangani misalnya: (1) pembelajaran Biologi di SMPN 14 Surakarta masih terorientasi pada aspek produk, (2) pembelajaran Biologi masih bersifat *teacher centered*, (3) cara belajar siswa yang lebih menekankan untuk menghafal daripada berusaha untuk menemukan konsep biologi, dan (4) siswa kurang aktif dalam pembelajaran biologi. Permasalahan ini terjadi karena adanya kecenderungan seorang guru yang menganggap bahwa biologi hanya teori dan kumpulan produk sains sehingga cenderung membuat siswa untuk menghafal materi. Faktor permasalahan ini ternyata menyebabkan hasil belajar siswa di SMPN 14 Surakarta masih rendah, baik itu pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah tipe belajar siswa. Ada siswa yang hanya suka belajar secara somatis, auditori, visual, maupun

ketiga-tiganya. Belajar somatis berarti belajar dengan bergerak dan berbuat, auditori berarti belajar dengan berbicara dan mendengar, dan visual berarti belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Kurangnya respon yang baik dari guru dapat menyebabkan pembelajaran sangat membosankan bagi siswa karena tidak sesuai dengan tipe belajar mereka.

Guru perlu menggunakan strategi mengajar dalam pembelajaran biologi yang berorientasi pada proses untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Cara yang dilakukan oleh penulis adalah mengkaji pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif *STAD* agar siswa dapat berperan aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) sedangkan guru hanya cukup sebagai fasilitator.

SAVI berarti somatis (S) yang bermakna gerakan tubuh, auditori (A) yang bermakna bahwa belajar harus berbicara dan mendengar, visual (V) yang berarti belajar dengan mengamati dan menggambarkan, dan intelektual (I) belajar dengan memecahkan masalah. Pengertian ini menekankan bahwa pendekatan SAVI haruslah

memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa. Hal ini tentu membuat siswa dapat berproses dalam belajar biologi. Pendekatan *SAVI* cenderung mengajak siswa untuk lebih aktif melakukan kegiatan agar siswa memiliki ketrampilan proses sains sesuai hakikat pembelajaran Biologi. Selain itu *SAVI* juga mampu mengatasi tipe belajar siswa yang berbeda-beda baik secara somatis, auditori, ataupun visual.

Silberman (2009: 3-4) menyatakan, manakala pengajaran menggunakan auditori dan visual, kesan menjadi lebih kuat dengan dua sistem penyampaian itu. Menggunakan auditori dan visual tersebut, guru memiliki kesempatan lebih besar memenuhi kebutuhan beberapa tipe siswa. Namun hanya mendengarkan sesuatu dan melihatnya tidaklah cukup untuk mengetahuinya.

Pendekatan *SAVI* ini diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Pendekatan *SAVI* menuntut siswa untuk bekerja secara mandiri tanpa adanya hubungan sosial dengan teman lainnya, sedangkan pada *STAD* memiliki kelebihan untuk dapat bekerjasama dan

saling membantu dalam satu tim yang terdiri dari siswa berkemampuan tinggi hingga berkemampuan rendah sehingga akan terjadi kerjasama dalam tugas kelompok dan mampu mengembangkan sikap saling menghargai.

Penerapan pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini terjadi karena alat indera siswa yang digunakan secara maksimal akan membuat siswa berproses secara sains dalam belajar. Melalui proses ini siswa mampu menemukan konsep secara mandiri yang tentunya akan lebih mudah dipahami dan diingat lebih lama oleh siswa. Hasil belajar siswa yang diperoleh apabila menerapkan pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* akan meningkatkan aspek produk (kognitif), begitu pula dengan aspek proses (psikomotor) dan sikap ilmiah (afektif) siswa akan didapat lebih efektif.

Sehubungan dengan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh

Pendekatan SAVI melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta”.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendekatan SAVI melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Surakarta. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini termasuk *quasi experimental research*. Variabel bebasnya adalah pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pendekatan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan demonstrasi, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar.

Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data. Teknik tes digunakan untuk mengambil data pada ranah kognitif dalam bentuk tes objektif. Metode dokumentasi digunakan untuk mengambil data kemampuan akademik siswa, sedangkan metode observasi digunakan untuk

mengambil data pada ranah psikomotor dan ranah afektif. Instrumen penelitian berupa tes dan lembar observasi yang telah diuji cobakan untuk diketahui validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini menggunakan desain *posttest only non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini semua siswa kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta. Sampel pada penelitian ini yaitu kelompok kontrol pada kelas VII B sedangkan kelompok eksperimen adalah kelas VII C. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Uji kesetaraan ini menggunakan uji t (*t-test*). Uji prasyarat uji t meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Anderson-Darling* dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Uji homogenitas dengan uji *Levene's* dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Semua perhitungan statistik menggunakan program *Minitab* 16 pada taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pendekatan SAVI melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar

Hasil analisis data pengaruh pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar biologi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Pengaruh Pendekatan SAVI melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Biologi

Hasil Belajar	<i>p-value</i>	Kriteria	Keputusan Uji
Kognitif	0,000	<i>p-value</i> < 0,05	H ₀ Ditolak, Berbeda Nyata
Afektif	0,000	<i>p-value</i> < 0,05	H ₀ Ditolak, Berbeda Nyata
Psikomotor	0,045	<i>p-value</i> < 0,05	H ₀ Ditolak, Berbeda Nyata
Hasil perhitungan uji t			

berdasarkan Tabel 1 mengindikasikan bahwa *p-value* < 0,05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, artinya bahwa pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 14 Surakarta.

Pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan suatu bentuk inovasi model pembelajaran yang menggunakan unsur-unsur SAVI yaitu *somatis*, *auditory*, *visual*, dan *intelektual* yang disertai unsur STAD yaitu bekerja sama dan bersosialisasi. *Somatis* yang

terdapat pada unsur SAVI menuntut siswa untuk belajar dengan cara bergerak dan berbuat. *Auditori* menuntut siswa untuk belajar dengan cara berkomunikasi dan mendengar semua informasi yang terdapat pada pembelajaran. *Visual* menuntut siswa untuk belajar dengan cara mengamati keadaan lingkungan sekitar. *Intelektual* menuntut siswa untuk berpikir dan menganalisis semua informasi yang diperoleh dari proses pembelajaran pada unsur *somatis*, *auditori*, dan *visual* (Meier, 2000). Pembelajaran ini tentunya mendorong siswa untuk menemukan konsep materi secara mandiri yang akan membuat siswa lebih mengerti, mengingat dalam jangka waktu lama tanpa harus menghafal materi, dan memiliki sikap ilmiah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu mengaktifkan gerak fisik dan aktivitas intelektual dalam bentuk kerja sama pada suatu kelompok dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditetapkan pada pembelajaran STAD sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal, baik pada

ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang menerapkan pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Unsur SAVI lebih berpotensi melatih pada kelompok ini karena siswa benar-benar memanfaatkan alat indra yakni dapat menggerakkan fisik dan aktivitas intelektualnya dalam bentuk kerja sama pada suatu kelompok. Hal ini tentu dapat membuat siswa untuk menemukan konsep pelajaran secara mandiri, karena siswa berproses secara langsung dalam belajar.

Pertemuan pertama pada penelitian sesuai dengan sintaks yang telah dibuat yaitu fase presentasi kelas. Peneliti yang berperan sebagai guru menyajikan gambar-gambar tentang pencemaran lingkungan sebagai apersepsi dan dilanjutkan dengan penyajian video kerusakan hutan beserta dampak dan penyebabnya, dan video mengenai pencemaran lingkungan sebagai materi awal. Penyajian gambar dan video ini membuat siswa memanfaatkan kemampuan *visual* secara maksimal untuk mengamati gambar dan video, kemampuan *auditory*

untuk mendengar penjelasan video, serta *intelektual* untuk menganalisis gambar dan video yang disajikan oleh guru. Selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar materi yang telah disajikan sebelumnya, untuk mengecek apakah siswa mampu menganalisis dan menemukan konsep materi secara mandiri yang telah disampaikan oleh guru.

Pertemuan kedua, peneliti menerapkan fase kerja kelompok yang merupakan bagian dari sintaks STAD, supaya unsur SAVI ikut serta dalam fase ini maka peneliti memberikan praktikum. Praktikum dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Materi yang diberikan oleh peneliti pada praktikum mengenai dampak pencemaran air dan tanah terhadap makhluk hidup. Melalui praktikum, siswa terlihat terampil dalam mengamati, menggunakan alat dan bahan serta dalam melaksanakan percobaan, di sini dimaksudkan supaya siswa memberdayakan unsur *visual* dan *somatis* dengan melakukan gerak fisik yang terarah. Siswa juga dituntut untuk menganalisis hasil percobaan dan menjawab permasalahan yang telah

diberi oleh guru berupa pertanyaan cara menanggulangi pencemaran lingkungan, dimaksudkan untuk menggunakan daya pikir dan aktivitas intelektual siswa dalam menemukan konsep materi secara mandiri. Penggunaan kelompok pada pembelajaran diharapkan mampu mendorong siswa untuk memiliki sifat dan sikap saling menghargai, bekerja sama, dan berjiwa sosial.

Pertemuan ketiga, peneliti melakukan *post test* untuk melihat hasil belajar siswa dalam ranah kognitif. Nilai *post test* yang diperoleh masing-masing siswa akan dibandingkan dengan nilai awal sebelum dilakukan *post test* oleh peneliti. Nilai awal ini diambil dari nilai rata-rata hasil ulangan harian sebelumnya. Nilai akhir siswa yang mengalami kenaikan, maka akan mendapatkan nilai atau poin perkembangan yang nantinya akan disumbangkan pada kelompoknya. Tahap ini dinamakan fase skor kemajuan individual. Tujuan fase ini yaitu, untuk memberikan hasil akhir yang maksimal pada setiap peserta didik untuk berlomba-lomba mendapatkan poin sebanyak-banyaknya pada kelompok mereka sehingga

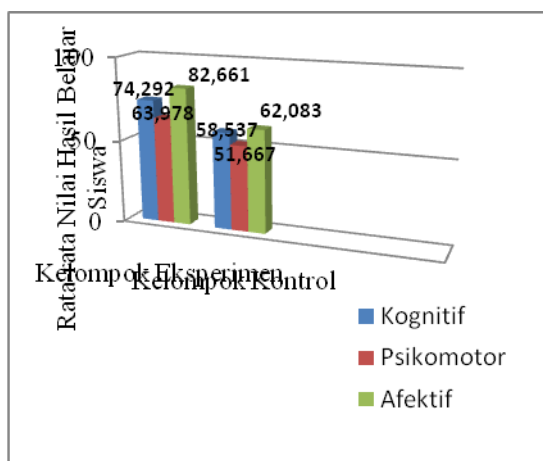
mendapatkan penghargaan terbaik di fase terakhir.

Fase terakhir pembelajaran ini adalah rekognisi tim atau penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok ditentukan berdasarkan poin rata-rata kelompok yang diperoleh. Perlunya dilakukan rekognisi ini adalah untuk menghargai hasil kerja keras siswa dan memotivasi mereka agar lebih giat lagi dalam belajar sehingga bisa mendapatkan poin lebih banyak dan penghargaan kelompok yang terbaik. Untuk penilaian aspek psikomotor dan afektif dilakukan ketika pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang diisi oleh tiga observer.

Kegiatan pembelajaran yang diterapkan siswa di kelas VII C berbeda keadaanya dengan kegiatan yang dilakukan siswa di kelas VII B yang menjadi kelas kontrol. Pendekatan pembelajaran konvensional yang digunakan hanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi yang seluruh kegiatannya berpusat pada guru. Keadaan ini membuat guru mendominasi kelas dan hanya sedikit kesempatan yang diberikan untuk siswa dalam menemukan konsep secara

mandiri dan berproses dalam kegiatan pembelajaran secara maksimal. Hal tersebut terlihat pada pertemuan ketiga saat dilakukan evaluasi akhir pembelajaran, siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. Terbukti dari hasil perhitungan peneliti, hasil belajar pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen, baik pada ranah kognitif, psikomotor, maupun afektif.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan oleh peneliti, perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Hasil Belajar Biologi Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Pencapaian nilai hasil belajar dari ketiga ranah yang rendah ini disebabkan oleh penerapan pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kelas

kontrol ini masih monoton, belum mengeksplorasi keterampilan-keterampilan yang dimiliki siswa. Guru yang menerapkan pendekatan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan demonstrasi menempatkan diri sebagai pemberi pengetahuan penuh bagi siswa dan cenderung masih didominasi dengan metode ceramah. Padahal penguasaan biologi melalui pembelajaran secara teoritis sangat ditentukan oleh kemampuan dan kreatifitas dalam memanfaatkan seluruh indra siswa dalam menguasai materi biologi.

Keefektifan pendekatan SAVI melalui pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini telah dibuktikan oleh Kusuma, Wijayanti, dan Wibowo (2008) yang telah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang berbasis SAVI. Hasil penelitian tersebut memberikan kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang berbasis SAVI memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Kimia pokok bahasan Laju Reaksi. Meski terdapat perbedaan pada tipe pembelajaran kooperatif, namun keduanya tetap memiliki peran

untuk siswa dalam bersikap sosial pada pembelajaran. Selain itu, Nugroho, Hartono, dan Edi (2009) mengemukakan bahwa *STAD* yang berorientasi keterampilan proses dalam pembelajaran akan membuat siswa mandiri untuk menemukan pengetahuannya sendiri dan meningkatkan pemahaman siswa. Pemahaman dapat meningkat karena siswa berdiskusi kelompok dengan siswa lain atau bertanya pada guru apabila ada masalah atau kesulitan.

Dua pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif, karena pada dasarnya dalam pembelajaran ini siswa terdorong untuk melakukan keterampilan proses saat belajar.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Russel yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan proses belajar siswa sebaiknya guru menyampaikan seluruh informasi baru melalui kegiatan auditori, visual, dan kinestetik (2011). Kinestetik di sini dapat dikategorikan dalam somatis, karena keduanya memiliki arti yang

sama yakni belajar dengan bergerak dan berbuat. Siswa yang menggunakan seluruh indranya dengan baik, menandakan bahwa siswa belajar dengan cara berproses. Terbukti dengan adanya perbedaan yang sangat nyata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang diterapkan di kelas eksperimen memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa karena dalam pendekatan pembelajaran ini telah mengembangkan panca indra siswa, intelektual, dan keterampilan sosial siswa secara maksimal. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar ranah psikomotor dan afektif pada kelas eksperimen dan kontrol yang menyatakan bahwa pendekatan *SAVI* melalui pembelajaran kooperatif tipe *STAD* mampu membuat siswa pada kelas eksperimen meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiahnya.

Kekurangan dalam pendekatan *SAVI* ini yaitu kurang mengembangkan keterampilan sosial siswa, sehingga perlu hadirnya pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Pembelajaran ini menekankan proses *scaffolding* pada

kelompok belajar heterogen yang di dalamnya terjadi *peer tutorial* antara siswa yang berkemampuan akademik atas, tengah, dan bawah untuk menyelesaikan masalah, sehingga dipastikan selain siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial juga dapat mengembangkan keterampilan intelektualnya (Slavin, 2008). Selain tutorial sebaya, siswa juga mendapat bimbingan dari guru dalam menguasai konsep. Melalui proses *scaffolding* siswa yang mempunyai kemampuan rendah akan terlatih oleh siswa lain yang memiliki kemampuan lebih tinggi dan guru. *Scaffolding* yang berarti memberikan bantuan selama tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan tersebut kepada siswa. Selanjutnya, memberikan kesempatan pada siswa untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar tersebut setelah mampu mengerjakan sendiri.

Sesuai dengan teori Vygotsky yang mengemukakan bahwa teori belajar konstruktivistik merupakan pengetahuan yang berjenjang (*scaffolding*). Pengetahuan diskonstruksi yang dilakukan secara kolaboratif antar individu dapat disesuaikan oleh masing-

masing siswa. Proses penyesuaian ini sama dengan membangun pengetahuan dan konsep secara individu, yakni melalui proses regulasi diri secara internal. Konstruktivis Vygotskian ini lebih menekankan siswa untuk saling tukar-menukar gagasan (Thobroni dan Mustofa, 2011). Pendapat ini diperkuat oleh Nugroho, Hartono, dan Edi (2009) yang mengatakan bahwa metode pembelajaran kooperatif *STAD* mampu membuat siswa lebih berpartisipasi dalam pembelajaran, aktivitas meningkat, berani menyampaikan pendapat, mampu menjelaskan persoalan pelajaran lewat diskusi dan kerja kelompok, sehingga nilai afeksi dan psikomotornya juga meningkat.

Deskripsi di atas secara jelas telah menunjukkan bahwa dari segi teori, deduksi dari pendekatan *SAVI* saja sebenarnya cukup meyakinkan kita bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penjelasan tersebut diperkuat lagi oleh keunggulan dari pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang juga mampu mengembangkan keterampilan sosial siswa, sehingga dapat melengkapi hakikat pembelajaran biologi ini sebagai sains. Keterangan ini juga ditunjang dari

hasil penelitian yang dilakukan penulis. Analisis seluruh hasil penelitian yang diperoleh telah berhasil membuktikan bahwa penerapan pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa kelas VII SMPN 14 Surakarta, sehingga bisa dikatakan pendekatan ini sudah layak untuk diterapkan guru-guru di sekolah, dan menjadi inovasi baru pada pembelajaran dalam rangka melatih keterampilan proses sains siswa.

2. Pendekatan *SAVI* melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* sebagai Temuan Penelitian Baru

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah-sekolah saat ini telah dituntut untuk memusatkan siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuannya. Senada yang yang diungkapkan Slavin bahwa dalam proses belajar seorang siswa harus berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus belajar bekerja memecahkan masalah dan menemukan segala sesuatu untuk dirinya (2008). Teori belajar yang

menerapkan prinsip tersebut dinamakan teori belajar konstruktivisme.

Merujuk pada teori belajar konstruktivisme tersebut, penulis mencoba menghadirkan pendekatan pembelajaran baru yakni, pendekatan *SAVI* melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Bukan hanya bercondong ke arah konstruktivisme saja, melainkan juga dilatarbelakangi oleh penulis sebagai pembelajar sains, khususnya biologi yang dituntut untuk mengaplikasikan hakikat pembelajaran sains dalam menerapkan pembelajaran. Berdasarkan hakikat biologi sebagai sains, maka belajar biologi sesungguhnya tidak hanya sekedar sajian konsep dan informasi, tetapi juga usaha untuk menumbuhkembangkan keterampilan berpikir, sikap ilmiah, dan penguasaan keterampilan proses sains.

Untuk memenuhi kaidah-kaidah di atas, penulis meyakini dengan memunculkan pendekatan *SAVI*, siswa mampu memanfaatkan berbagai indranya, sehingga menggabungkan antara gerak fisik (*hands on*) dan kemampuan berpikir intelektual (*minds on*). Hal ini dikarenakan di dalam pembelajaran *SAVI* terdapat unsur-unsur *somatic* yang bermakna gerakan tubuh

(*hands-on*, aktivitas fisik) di mana belajar dengan mengalami dan melakukan; *auditory* yang bermakna bahwa belajar haruslah dengan melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi; *visualization* yang bermakna belajar haruslah menggunakan indra mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga; dan *intellectually* yang bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*minds-on*), belajar haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan. Segi sikap sosial (*hearts on*) memang kurang terlihat pada pendekatan SAVI ini sehingga penulis mengkombinasikannya dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang menekankan proses *scaffolding* pada kelompok belajar heterogen yang di dalamnya terjadi *peer tutorial* antara siswa yang berkemampuan akademik atas, tengah, dan bawah untuk menyelesaikan masalah, sehingga

dipastikan dapat mengembangkan keterampilan sosial dan intelektual siswa (Slavin, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan penulis membuktikan bahwa pengintegrasian antara pendekatan SAVI dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan SAVI dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa di kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan demonstrasi. Penelitian ini memang terbatas pada hasil belajar yang menjadi variabel terikatnya, namun, dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam mengukur keterampilan siswa lainnya yang menjadi variabel terikat. Pendekatan pembelajaran ini kemungkinan juga masih bisa dikombinasikan dengan pembelajaran lainnya dalam rangka meningkatkan hasil pembelajaran siswa yang maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan

bahwa penerapan pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 14 Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Chotimah, H. (2007). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Biologi dalam Pendekatan Kontekstual melalui Model Pembelajaran Think-Pair-Share pada Peserta Didik Kelas X-6 SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, 17 (1)

Kusuma, E., Wijayanti, N. & Wibowo, L.S. (2008). Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbasis SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pokok Bahasan Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 2 (1), 216-223.

Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook*. New York: McGraw-Hill

Nugroho, U., Hartono, & Edi, S.S. (2009). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berorientasi Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5 (2009), 108-112.

Russel, Lou. (2011). *The Accelerated Learning Fieldbook*. Bandung: Nusa Media

Silberman, M.L. (2009). *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani

Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media

Sudjana, N. (2008). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Thobroni, M., & Mustofa, A. (2011). Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.